



MAGYAR
KERESKEDELMI
ÉS IPARKAMARA



ENERGIAÜGYI MINISZTERIUM



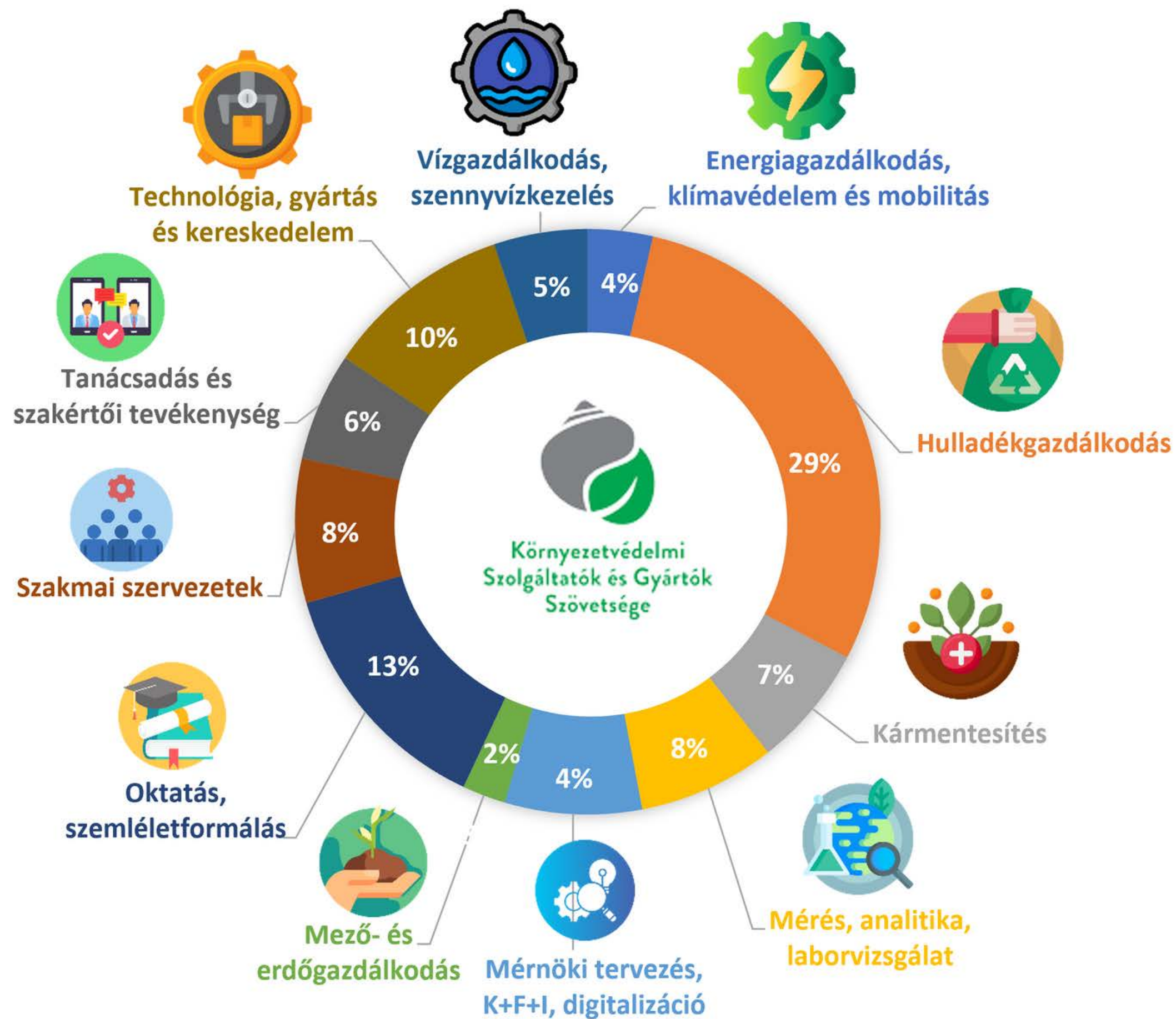
Környezetvédelmi
Szolgáltatók és Gyártók
Szövetsége

KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG ÉS IPARI SZIMBIÓZIS MAGYARORSZÁGON

2023. május 11. - BUDAPEST

A Szövetségről számokban...





Tagjaink szakterületei

KSZGYSZ TAGSÁG ELŐNYEI



ZÖLDÁLLÁSPORTÁL

TÉRÍTÉSMENTES ÁLLÁSHIRDETÉS
ÉS SZAKMAI UTÁNPÓTLÁS BIZTOSÍTÁSA



KONFERENCIÁK ÉS WORKSHOPOK

KEDVEZMÉNYES RÉSZVÉTEL ÉS PROMÓCIÓS LEHETŐSÉG
A SZÖVETSÉG ÁLTAL RENDEZETT KONFERENCIÁKON,
LEHETŐSÉG SZAKMAI KONFERENCIÁK ÉS WORKSHOPOK
KEZDEMÉNYEZÉSÉRE



ÖKOINDUSTRIA

KEDVEZMÉNYES RÉSZVÉTEL
AZ ÖKOINDUSTRIA KÖRNYEZETIPARI SZAKKIÁLLÍTÁSON,
AMELY EGY 2 ÉVENTE MEGRENDEZÉSRE KERÜLŐ
HAZAI ÉS NEMZETKÖZI SZAKMAI PARTNERTALÁLKOZÓ
ÉS TERMÉKBEMUTATÓ



PÁLYÁZATOK, PROJEKTEK

MEGVALÓSÍTÁSÁBAN VALÓ
KÖZREMŰKÖDÉS ÉS HAZAI ÉS NEMZETKÖZI
PARTNERKAPCSOLAT TEREMTÉS



KEXPORT KLASZTER

A TAGVÁLLALATOK KÜLFÖLDI
NYILVÁNOSSÁGÁNAK ÉS ÜZLETI
KAPCSOLATAINAK ÉPÍTÉSÉRE



MÉDIAMEGJELENÉS

KITERJEDT MÉDIAKAPCSOLATAINK
RÉVÉN LEHETŐSÉGET BIZTOSÍTUNK
A TAGVÁLLALATOK EGYÉB SZAKMAI
INFORMÁCIÓINAK, EREDMÉNYEINEK
KÖZZÉTÉTELÉRE IS.



PÁLYÁZAT "A KÖRNYEZET VÉDELMEÉRT" DÍJRA

A DÍJAT A HAGYOMÁNYOSAN
TAVASSZAL MEGRENDEZÉSRE KERÜLŐ
ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI
TALÁLKOZÓN ÉS DÍJÁTADÓ GÁLÁN
ADJUK ÁT, TÖBB SZÁZ SZAKMAI
RÉSZTVEVŐ JELENLÉTÉBEN. E
PROGRAMON IS TAGVÁLLALATAINK
KEDVEZMÉNYES RÉSZVÉTELI DÍJJAL
VEHETNEK RÉSZT.



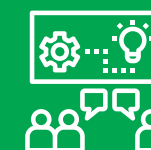
AKKREDITÁLT SZERVEZETEK KLASZTERE

A KSZGYSZ ÁLTAL LÉTREHOZOTT
SZERVEZET, AMELY A NAH-AL
EGYÜTTMŰKÖDÉSBN AZ
AKKREDITÁCIÓVAL RENDELKEZŐ
KSZGYSZ TAGVÁLLALATOK SZAKMAI
ÉRDEKKÉPVISELETE, SZAKMAI FÓRUMA,
AMELY NYITOTT E TEVÉKENYSÉGET
FOLYTATÓ CÉGEK SZÁMÁRA.



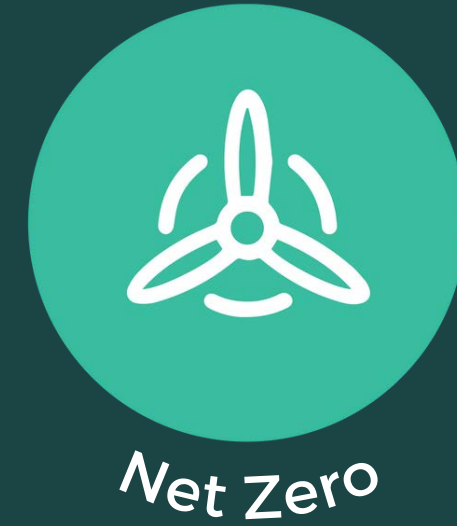
2 HETENTE SZAKMAI HÍRLEVÉL

SZÖVETSÉG ESEMÉNYEIRŐL, AZ
ÁGAZATOT, A TAGOKAT ÉRINTŐ
AKTUÁLIS INFORMÁCIÓKRÓL
(JOGSZABÁLY VÁLTOZÁSOK,
PÁLYÁZATOK STB...), TAGI HÍREK,
SIKERES PROJEKTEK



TEMATIKUS MUNKACSOPORTOKBAN VALÓ RÉSZVÉTEL

Szövetségünk Munkacsoportjai



A túllövés napja

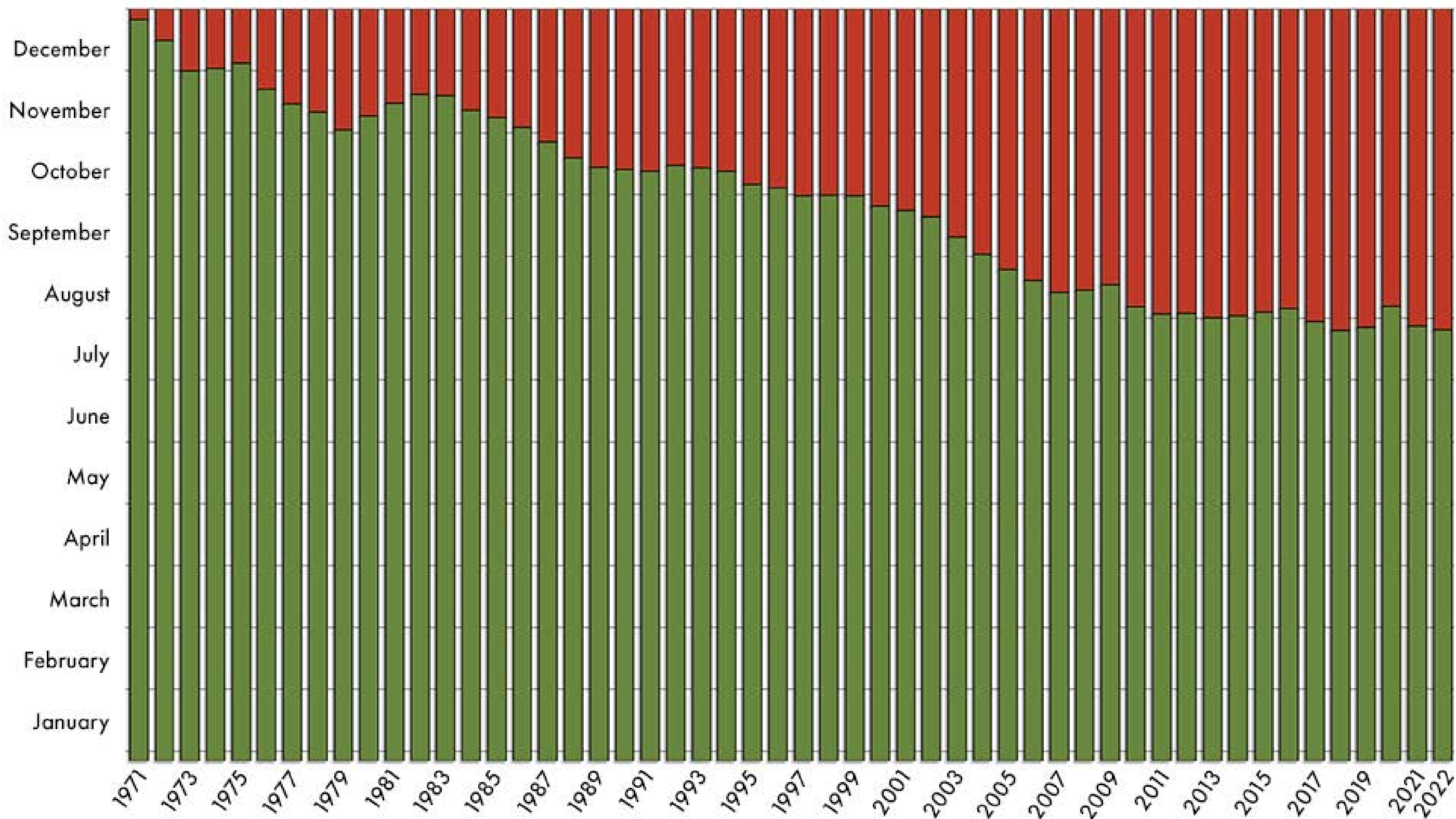


1 Earth

Earth Overshoot Day 1971 - 2022



1.75 Earths



EARTH
OVERSHOOT
DAY



Source: National Footprint and Biocapacity Accounts 2022 Edition
data.footprintnetwork.org

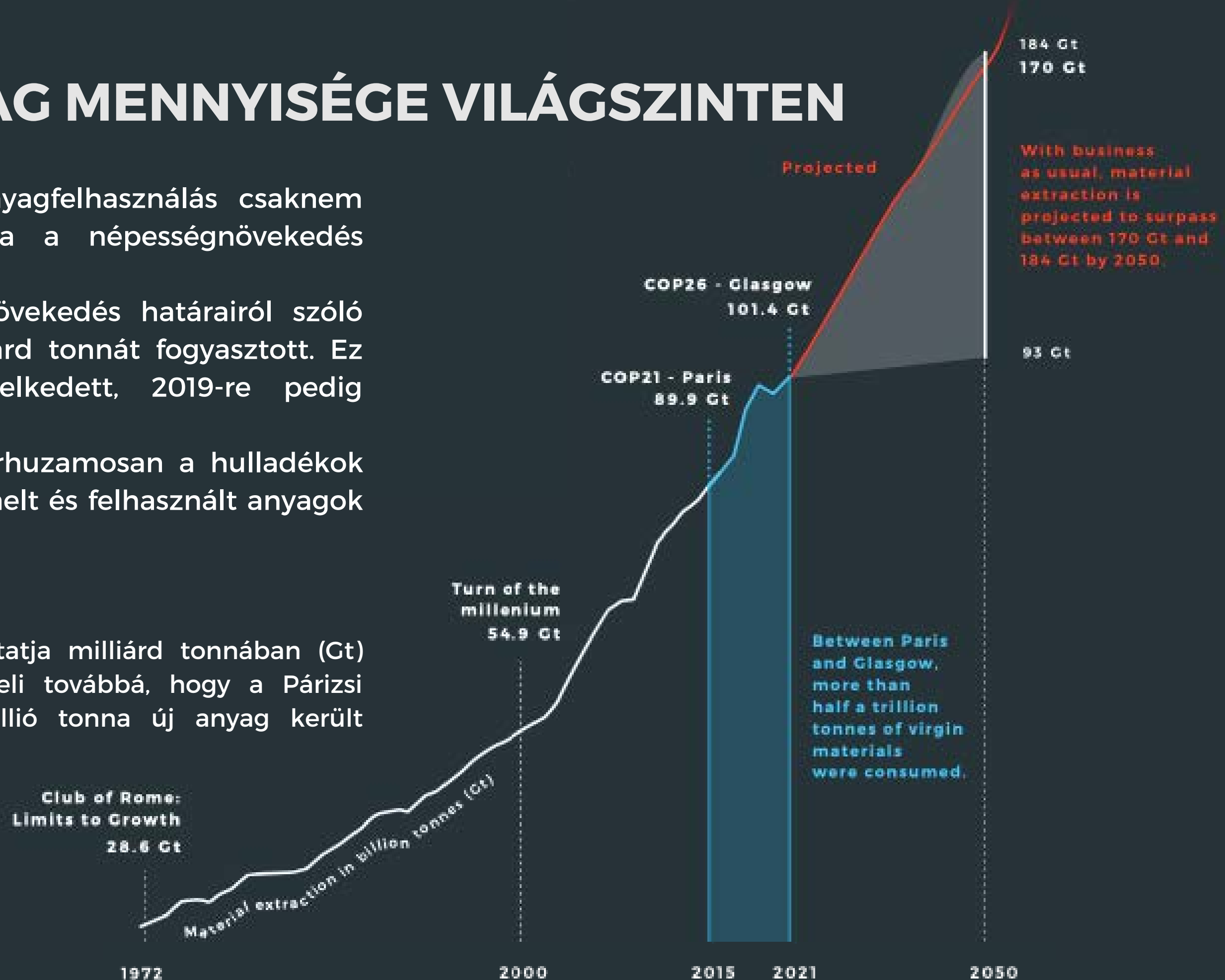
FELHASZNÁLT ANYAG MENNYISÉGE VILÁGSZINTEN

Mindössze 50 év alatt a globális anyagfelhasználás csaknem megnégyszereződött, ami meghaladja a népességnövekedés ütemét.

1972-ben, amikor a Római Klub a növekedés határaitól szóló jelentése megjelent, a világ 28,6 milliárd tonnát fogyasztott. Ez 2000-re 54,9 milliárd tonnára emelkedett, 2019-re pedig meghaladta a 100 milliárd tonnát.

A fogyasztás gyors felgyorsulásával párhuzamosan a hulladékok mennyisége is növekszik: végül a kitermelt és felhasznált anyagok több mint 90%-a kárba vész.

Ábramagyarázat: Az anyagkitermelést mutatja milliárd tonnában (Gt) 1972-től 2050-ig a trendek szerint. Kiemeli továbbá, hogy a Párizsi Megállapodás 2015-ös létrejötte óta félbilió tonna új anyag került kitermelésre.

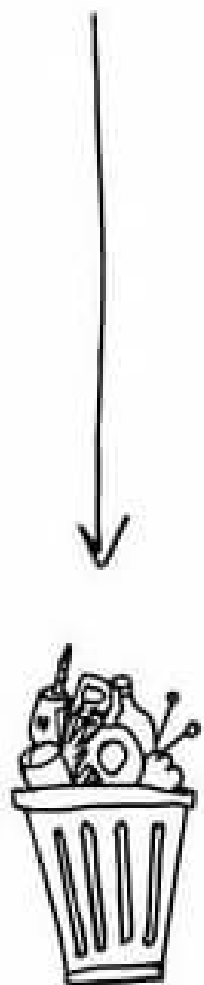




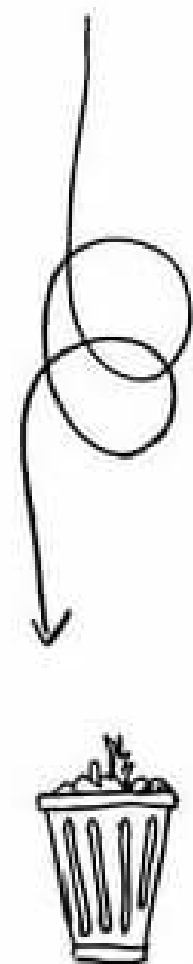
Magyarország felmelegedését ábrázoló klímacsík (1901-2021)

Forrás: https://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/megfigyelt_hazai_valtozasok/klimacsikok/

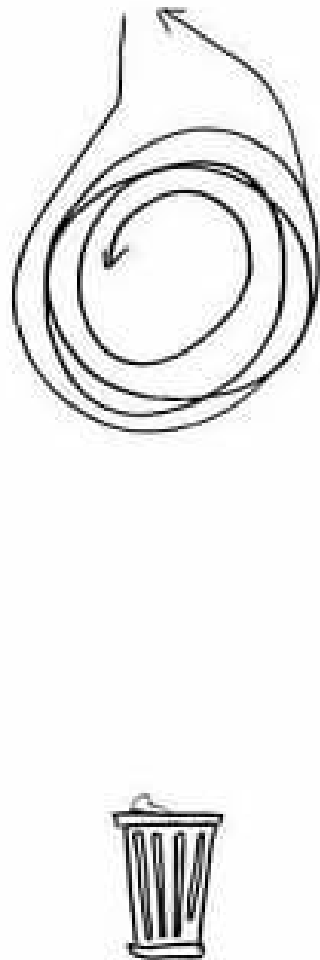
LINEAR ECONOMY



RECYCLING ECONOMY



CIRCULAR ECONOMY

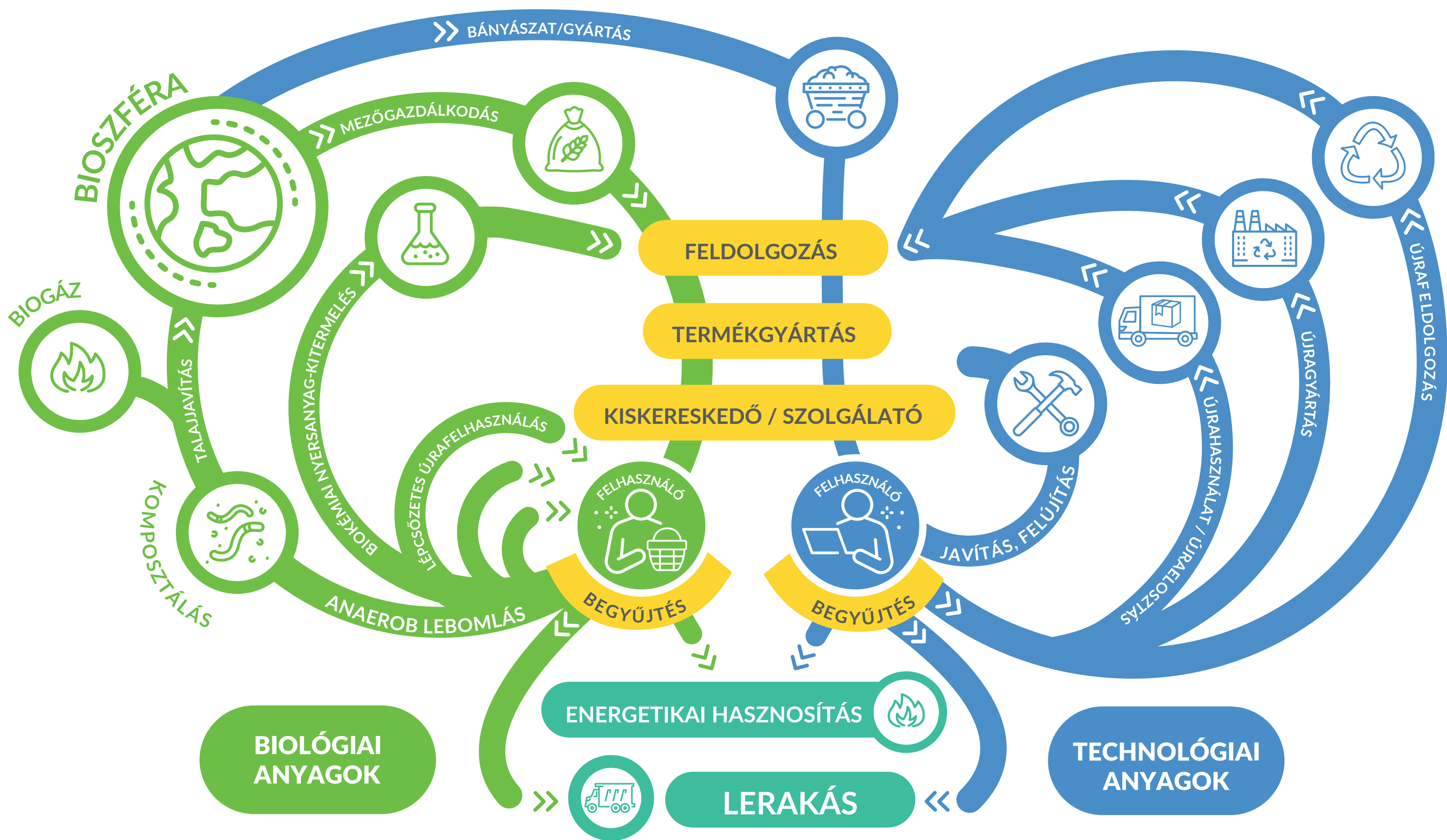


Miért jó a körforgásos gazdaság?

- kevesebb anyagkitermelés
- kevesebb hulladékképződés
- csökken a károsanyag kibocsátás



- nő a termelési hatékonyság
- lassul az éghajlatváltozás
- változik a szemlélet



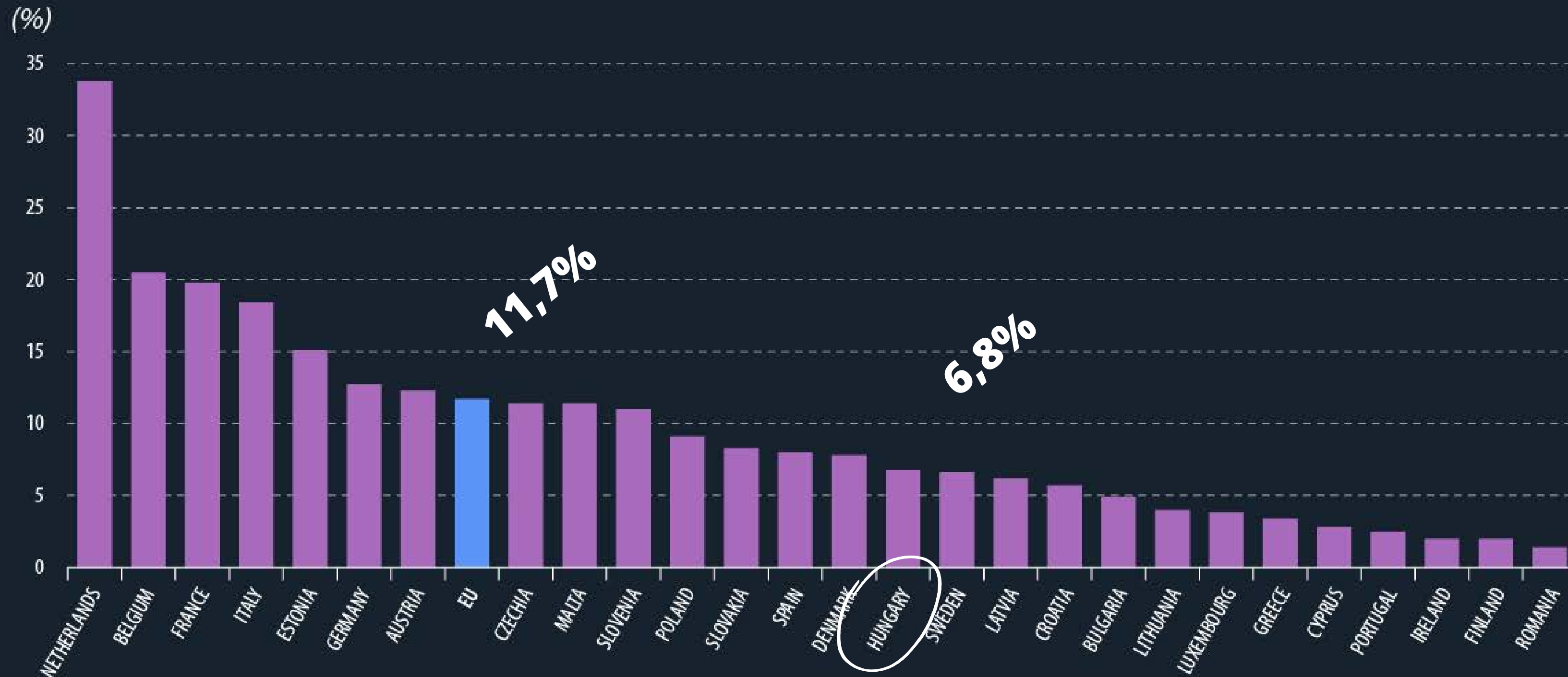
Forrás: Ellen MacArthur Foundation, Circular economy systems diagram (2019)

A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG DEFINÍCIÓJA



Source: McCarthy, A., R. Dellink and R. Bibas (2018), The Macroeconomics of the Circular Economy Transition: A Critical Review of Modelling Approaches, <https://doi.org/10.1787/af983f9a-en>.

Circular material use rate in the EU in 2021



Circular material use rate: the share of used material resources which came from recycled waste materials.

A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG KIALAKÍTÁSÁNAK LÉPÉSEI

1

Terméktervezés

2

Életcikluselemzés

3

Karbantartás, javítás, felújítás

4

Körforgásos gazdaságot
gátló tényezők feloldása

1

Terméktervezés

ÖKODIZÁJN

--> EU Eco Design Directive 2009

A termékek környezetre gyakorolt hatásának több mint 80%-át a tervezési szakasz határozza meg.

Cél a termék életciklusának a kiterjesztése, oly módon, hogy az életút végén ne hulladékká váljon, hanem például anyagában újrahasznosítható legyen:

- tartós termékek (javíthatóság, újrafelhasználhatóság)
- újrafeldolgozott tartalom növelése
- ritka nyersanyagok, veszélyes anyagok helyettesítése



Source: NowysStyl.com

65/2011. kormányrendelet az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezési kötelezettségeinek előírásáról, valamint forgalomba hozatalának és megfelelésértékelésének általános feltételeiről



- rendeleti szinten 36 termékcsoportha van előírás, feltételrendszer
- elsősorban az energiahatékonysággal foglalkoznak (pl. energiacímkék), de megjelennek a körforgásos elemek is benne (javíthatóság, hasznosíthatóság)
- a háztartási gépeken túl ipari alkalmazásokra is vonatkozik!

pl. szivattyúk, kazánok

HUNGARY

APPLiA

2

Életciklus-elemzés



Saját folyamatok megismerése - a környezeti szempontból előnyösebb alternatívák keresése
--> lehetőség a környezeti teljesítmény alapú differenciálásra

EPD környezetvédelmi nyilatkozat

= egy függetlenül ellenőrzött és regisztrált dokumentum, amely átlátható és összehasonlítható információkat közvetít a termékek életciklusának környezeti hatásairól.

Alapja: a termékre vonatkozó életciklus elemzés (építőiparban elterjedt)



3

Karbantartás, javítás, felújítás

2022. ÁPRILISÁBAN FOGADTA EL AZ EURÓPAI PARLAMENT "A JAVÍTÁSHOZ VALÓ JOGRÓL" SZÓLÓ JOGSZABÁLYT



Az uniós fogyasztók 77%-a szívesebben javítaná meg termékeit, mintsem újat vásároljon, de végül ki kell cserélnie vagy ki kell dobnia azokat a javítási költségek és a szolgáltatás hiánya miatt."

- Eurobarométer felmérése -

„Az elektronikai hulladékok a leggyorsabban növekvő hulladékforrások az EU-ban. 2017-ben több mint 3,5 millió tonnát gyűjtöttek össze, és csak 40%-át hasznosították újra.”

Returbon: 2022 áprilisi bevezetése óta több mint 560 ezer elektronikai eszközt javítottak meg



KÖRFORGÁST GÁTLÓ TÉNYEZŐK

**Külföldi anyavállalatok
irányelveihez való
alkalmazkodás**

**A tudatos fogyasztói
szokások hiánya**

**Ökoszisztéma
szolgáltatások és
externáliák értéktelensége**

**Komplex, hosszú távú
szemléletformáló stratégia
hiánya**

**Minőségi munkaerő-,
megfelelő szaktudás hiánya**

Kapacitáshiány

High-tech vs Low-cost

**Nincsenek állandó portálok,
adatbázisok
Adatbizonytalanság**

KÖRFORGÁST GÁTLÓ TÉNYEZŐK

A nyitott kör – lineáris rendszertől való elrugaszkodás rendszerszintű változásokat követel (paradigma)

Új gondolkodásmód pszichológiai gátja: **kognitív disszonancia**

Bizalmi válság vs együttműködés (Tárki, NFFS)

Megfelelő jogi, támogatási és szakpolitikai környezet szükségessége, ösztönzői rendszerek kialakítása és széleskörű bevezetése

Innovációs apátia: K+F szegmensben foglalkoztatott munkavállalók és kutatók száma: EU-ban 19. helyen, az Ökoinnovációs Indexe szerint 22. helyen.

MI SZÜKSÉGES A ZÖLDGAZDASÁG ELVEINEK ÉRVÉNYESÜLÉSÉHEZ?

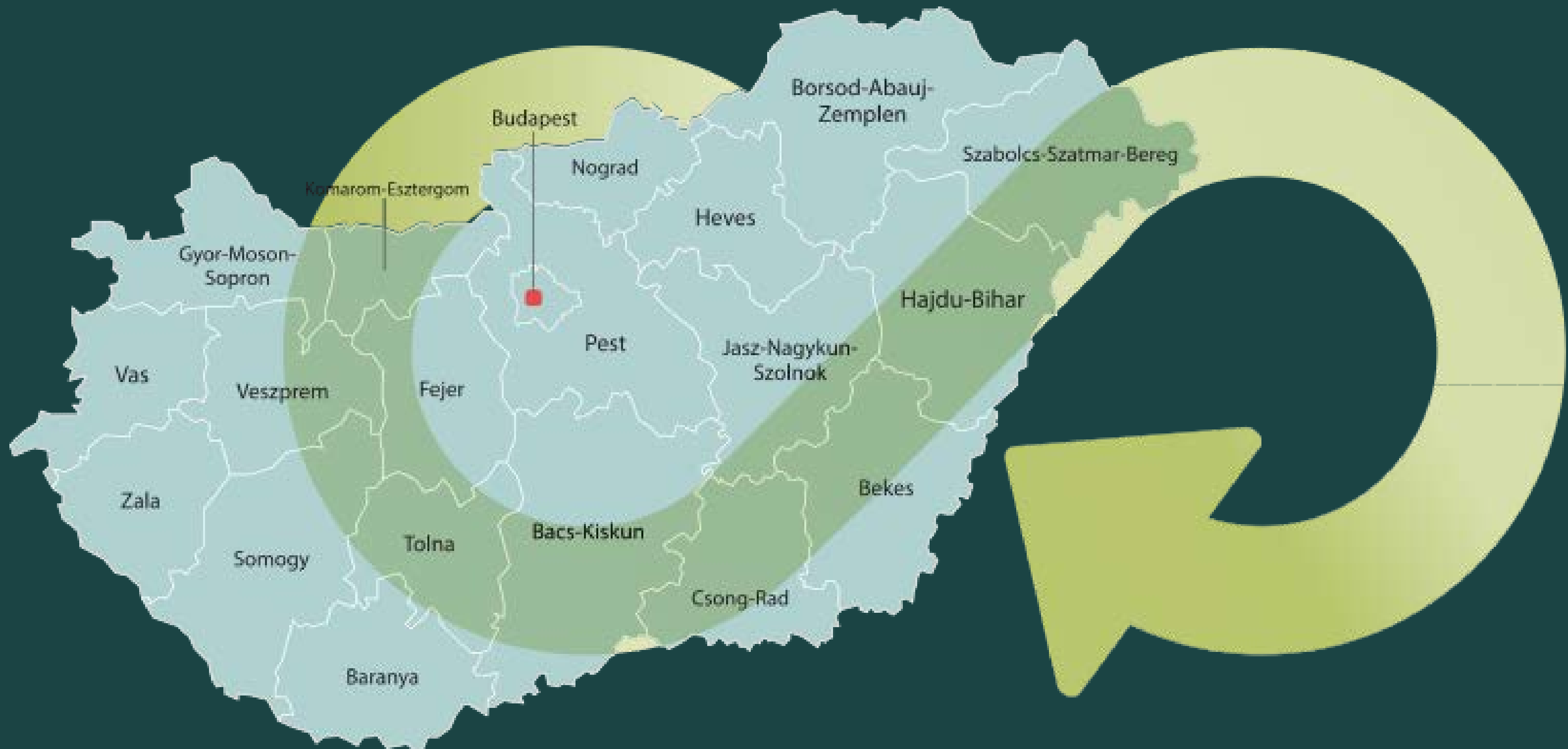
TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ - tudatosság, oktatás és készségek, zöld foglalkoztatás

KÖRNYEZETI INNOVÁCIÓ - erőforrás-hatékonyság, decoupling, élelciklus megközelítés

GAZDASÁGI INNOVÁCIÓ - hatékonyság, együttműködésre épülő piacok, környezeti externáliák értékelése, fenntarthatósági számvitel, zöldfinanszírozás

KERESZTMETSZETI ELEMEN - integrált környezet-, társadalom- és gazdasáspolitikai döntéshozatal, összehangolt helyi, regionális és globális irányítási struktúrák, stabil, támogató környezet biztosítás, állami ösztönzés

A JAVASOLT MAGYARORSZÁGI KÖRFORGÁSOS GAZDASÁGI STRATÉGIA FŐ ELEMEI



Forrás: Peter Börkey and Éva Barteková_Circular business models (OECD, 2023)



Towards a National Circular Economy Strategy for Hungary



Az OECD magyar körforgásos gazdaságról szóló jelentése

"Komoly indokai vannak Magyarországnak a körforgásos gazdaságra való áttérésre"

"Egy nemzeti stratégiára van szükség ahhoz, hogy az átmenetet a megfelelő irányba lehessen terelni"

"A 2024-es célkitűzések eléréséhez az országnak kritikus jelentőségű, nagy hatású intézkedésekre lesz szüksége"

Stratégiai célokat tartalmazó, inspiráló jövőkép fogja irányítani Magyarország körforgásos gazdaságra való átállását 2040-ig

2040-re Magyarország versenyképesebb és fenntarthatóbb gazdasággá válik.

A körforgásos gazdaságra való áttérés holisztikus megközelítését alkalmazza majd, az ipari, mezőgazdasági és szolgáltatási ágazatokra, valamint a hulladékgazdálkodásra összpontosítva.

Kis nyitott gazdaságként, ahol kevés hazai anyagforrás áll rendelkezésre, Magyarország a termelési és fogyasztási folyamatok teljes körforgásának ösztönzésével biztosíthatja és javíthatja versenyképességét. Az oktatás és a digitális technológiák kulcsfontosságúak lesznek a zöld munkahelyek és az erőforrás-hatékony értékláncok létrehozásában.

E jövőkép megvalósításához a **kormányzat minden szintjének támogatására szükség** van annak érdekében, hogy a magánszektor megkönnyítse a körforgásos üzleti modellek átvételét, és ösztönözze a polgárokat arra, hogy magatartásváltás révén magukénak érezzék az átállást.

Magyarország célja, hogy 2040-re...

Korlátozza a felhasznált anyagok mennyiségét

- A felhasznált anyagok mennyiségének korlátozása érdekében a kormány kutatásba fog befektetni, és ösztönzőket fog bevezetni az erőforrás-hatékonyság ösztönzésére az innováció, a környezetbarát tervezés, a termékek megosztása és újrafelhasználása révén. Magyarország célja, hogy megduplázza erőforrás-termelékenységét (GDP/DMC), és elérje a 2 EUR/anyagkilogramm értéket.

A gazdaságban felhasznált anyagok körének bezárása

- Az anyagfelhasználás körének bezárása és a fenntarthatóbb anyagfelhasználás érdekében intézkedéseket hoznak annak érdekében, hogy Magyarország körforgásos anyagfelhasználási arányát 15%-ra megduplázzák.

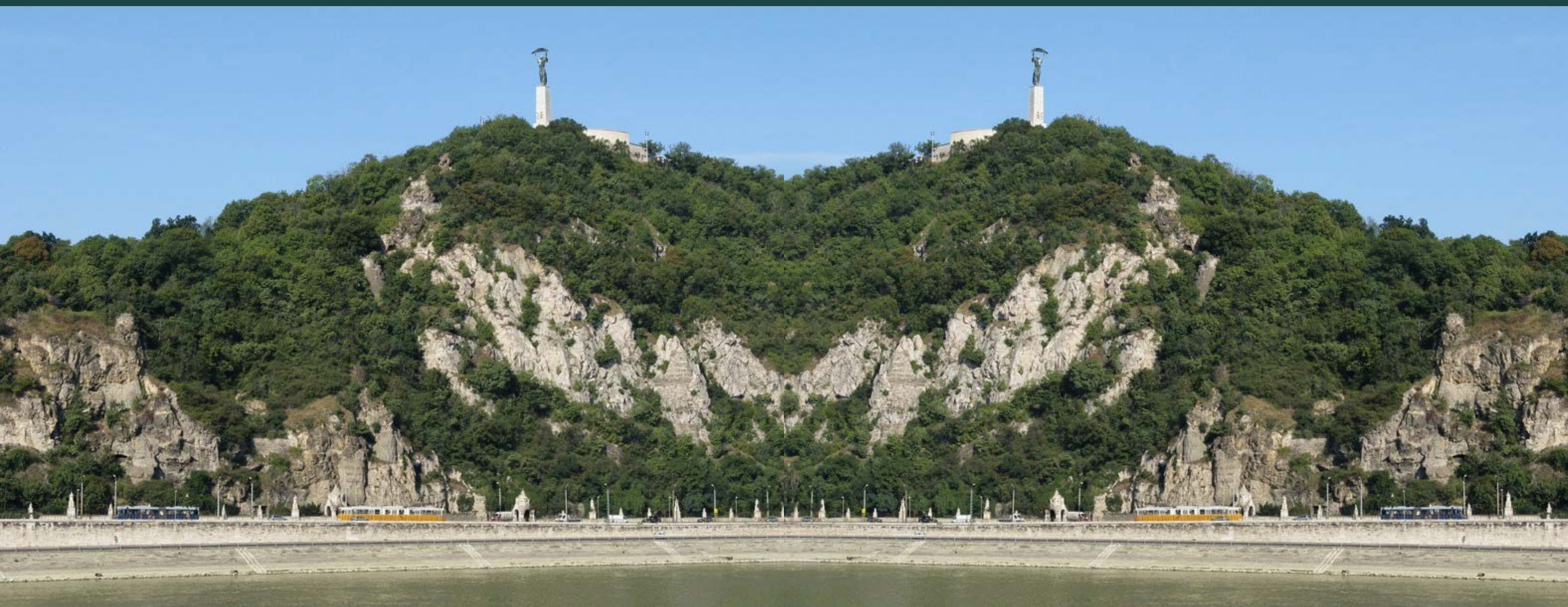
Gazdasági érték előállítása az anyagokkal kapcsolatos tevékenységekben

- A körforgásos gazdaságra való áttéréshez kapcsolódó előnyök szélesebb körének megragadása érdekében a kormány támogatási mechanizmusokat fog bevezetni az innováció és az új üzleti modellek támogatására. Magyarország célja, hogy 30%-kal növelje a körforgásos munkahelyek számát az iparban, a mezőgazdaságban és a szolgáltatási ágazatokban, hogy elérje a teljes nemzeti foglalkoztatás 2,5%-át.

HULLADÉKHELYZET MAGYARORSZÁGON

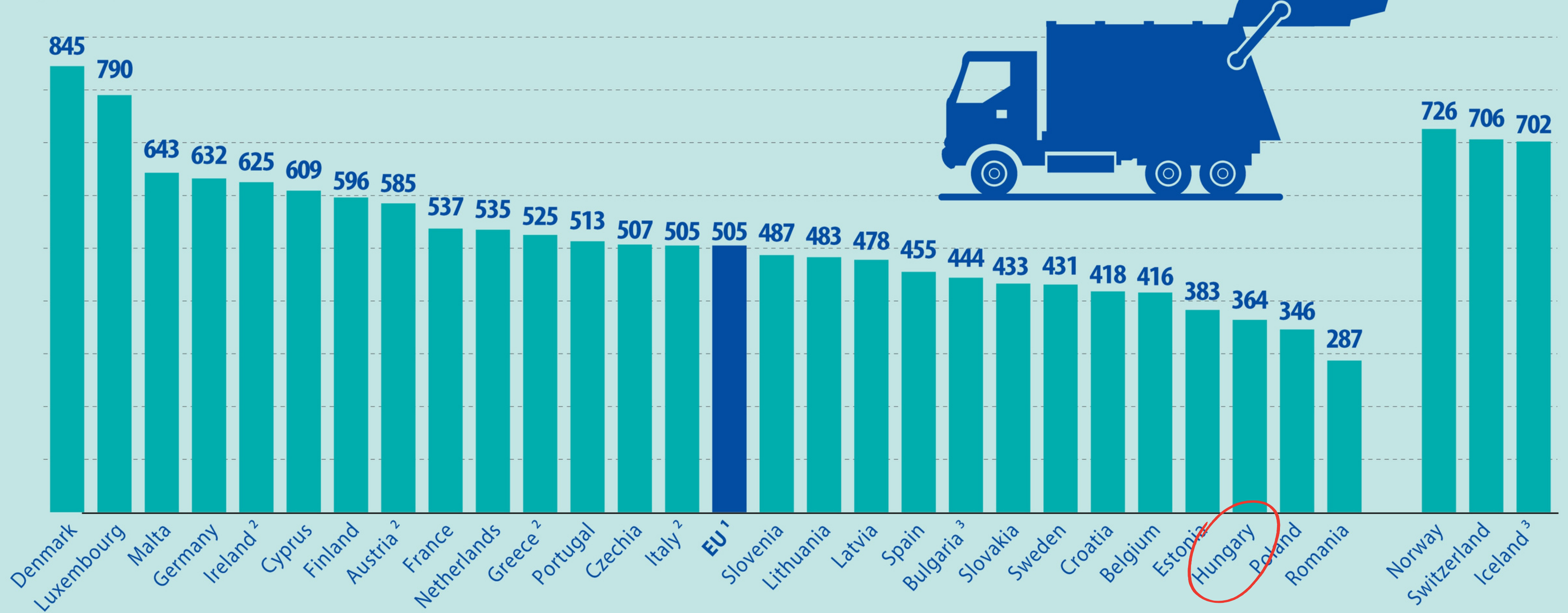
**~3,7 MILLIÓ TONNA TSZH / ÉV
1 KG / FŐ / NAP**

(ÖSSZESEN: 16-19 MT)



Municipal waste generated in the EU, 2020

(kg per person)



(1) Estimated
(2) Ireland, Austria, Greece, Italy: 2019 data
(3) Bulgaria, Iceland: 2018 data

Mutasd a szemeted, megmondom ki vagy!

16-19 MILLIÓ TONNA

hulladék termelődik évente

3,5-3,7 MILLIÓ TONNA

Lakossági (háztartási) hulladék

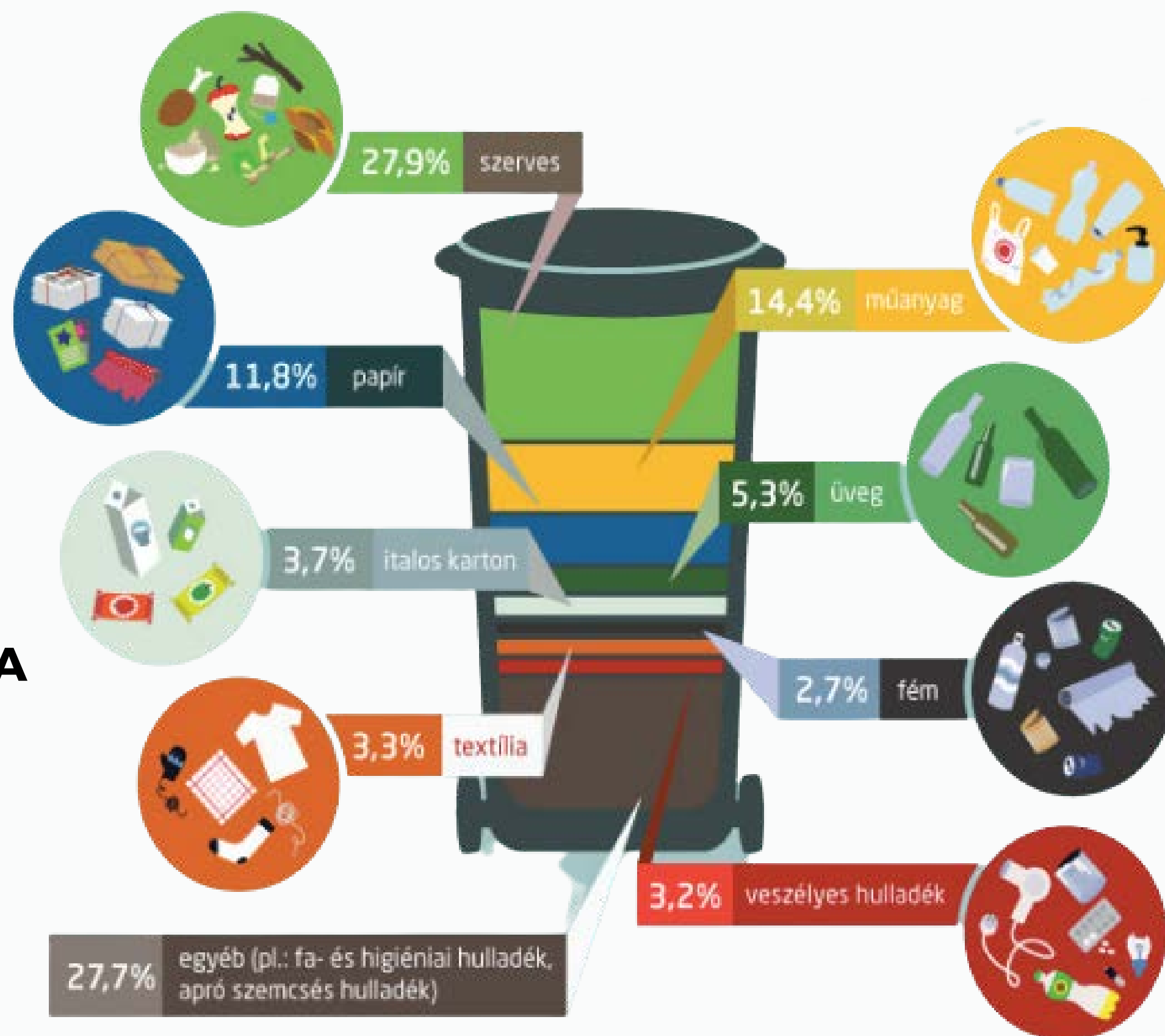
35-37%-a kerül
újrahasznosításra

1,2 - 1,4 MILLIÓ TONNA

csomagolási
hulladék

30%
műanyag

kb. 50%-a kerül
újrahasznosításra



Koncesszió

35 év



A hulladék termelőjének (mindenkori birtokosának) kötelezettsége:

- a hulladék további kezelésének megfelelő elkülönített gyűjtés
- az összegyűjtött hulladék kezelése, illetve arról gondoskodás a hulladék átvételére feljogosítottak történő átadással
- **2023. július 1-től az állami hulladékgazdálkodási közfeladat alá tartozó hulladék átadása a koncesszornak vagy a vele szerződésben lévő átvételre jogosultnak**
- **2023. március 1. és április 30. között lezajlott a hulladéktermelők regisztrációja, de még további reg-re van lehetőség a MOHU rendszerében: <https://mohu.hu/nem-lakossagi-ugyfelek>**
- **2023. május 31-ig az EPR szabályozás alá eső termékek gyártóinak regisztrálniuk kell az Országos Környezetvédelmi/Hulladékgazdálkodási Hatóságnál. FELTÉTEL EGYÉNI TELJESÍTŐKNÉL a MOHU-val kötött szerződés csatolása. <https://kapu.okir.hu/okirkapuugyfel/utmutato/27>**

A kiterjesztett gyártói felelősség hatálya alá tartozó termék gyártójának kötelezettsége:

- a körforgásos termék gyártója a kötelezettségét – az egyéni teljesítés kivételével – a koncessziós társaság útján teljesíti (kollektív teljesítés)
- Nyilvántartásba veteti magát a hatóságnál (kollektív vagy egyéni)
- megfizeti az EPR díjat
- adatot szolgáltat a hatóságnak és a koncessziós társaságnak

A koncessziós társaság látja el:

- a hulladék átvételét, gyűjtését, elszállítását, előkezelését, kereskedelmét, kezelésre történő átadását
- az érintett hulladékgazdálkodási létesítmények fenntartását és üzemeltetését
- a működtetéshez kapcsolódó pénzügyi koordinációt és elszámolást
- jelentéstételi rendszer működtetését és az adatszolgáltatási kötelezettség teljesítését
- a kapcsolódó kommunikációs feladatokat
- belső, független auditorral auditált önellenőrzési rendszer működtetését
- a kapcsolódó adatok közzétételének kötelezettségét
- a hulladékbirtokosok tájékoztatását a megelőzési intézkedésekről, az újrahasználati és az újrahasználatra való előkészítést végző központokról, a visszavételi és hulladékgyűjtési rendszerekről és a hulladékelhagyás megelőzéséről
- az EPR rendszerre vonatkozó információk közzétételét
- a hulladékgyűjtő rendszerek megfelelő sűrűségű elérhetőségét

Termékdíj

- Változatlan tartalommal, de hulladékkal kapcsolatos kötelezettségek megszűnnek
- Lényegében a feladatok átkerülnek a koncesszorhoz
- Az EPR díj levonható a termékdíjból, csak a különbözetet kell megfizetni

EPR díj

- A koncesszor indokolt költségei alapján a MEKH tesz javaslatot a miniszternek a díjakra (magában foglalja a kötelező visszaváltás, a termék hulladékának gyűjtési szállítási és kezelési költségeit, a vegyes települési hulladékban, az elhagyott hulladékban és köztisztasági hulladékban lévő EPR hulladék

Adatszolgáltatás

- A gyártó regisztráció alapján az országos hatóságnak, a koncesszor a teljesítésről
- MEKH részére a gyártó, a hulladékbirtokos, a hulladékgazdálkodási szereplők, a koncesszor, a koncesszori alvállalkozók (regisztráció szerződéssel) a települési hulladék lerakók és égető, a hatóságok
- A koncesszor részére az összes érintett gazdasági szereplő (a hulladék termelők/birtokosok és a koncesszorral szerződött hulladékgazdálkodási vállalkozások)

1. MEGELŐZÉS

2. ÚJRAHASZNÁLAT

3. ÚJRAHASZNOSÍTÁS

4. ENERGETIKAI
HASZNOSÍTÁS

5.
LERAKÁS



HULLADÉK PIRAMIS

ILLEGÁLIS HULLADÉK LERAKÁS

15 000 illegális hulladék lerakó

- KSZGYSZ Munkacsoport
- Megelőzés
- Hulladékradar
- Teszedd! 2023. április 22-28.
- TMOP



5. LERAKÁS



50%

hulladek.eu

2030: 10%

4. ENERGETIKAI HASZNOSÍTÁS

17%



33%



3. ÚJRAHASZNOSÍTÁS

A HELYES HULLADÉK VÁLOGATÁS
ELŐFELTÉTEL!

A SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉS
ELŐNYEI

- nyersanyagként felhasználható
- hulladéklerakók élettartalma meghosszabbodik
- csökkentett környezeti hatás

ÚJRAHASZNOSÍTÁS

Egy műanyag palack életútja



Anyagában történő hasznosítás



CSATORNA FEDÉL D315, D200



IDEIGLENES KERÍTÉS ALJ



KÁBELAKNA



KÁBELCSATORNA



KÁBELFEDLAP



KOMPOSZTLÁDA



MŰANYAGIPARI SZŰRŐK



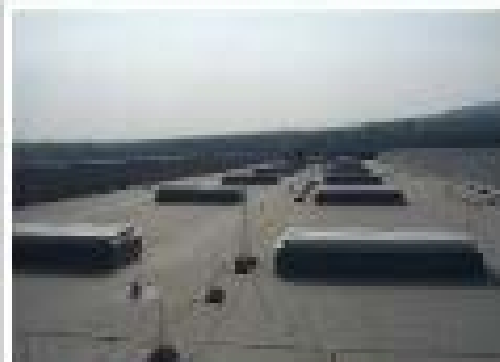
RAKLAP



TERELŐ TALP, KICSI



TERELŐ TALP, NAGY



VILLÁMVÉDELMI LEMEZ



VÍZÓRA AKNAFEDŐ

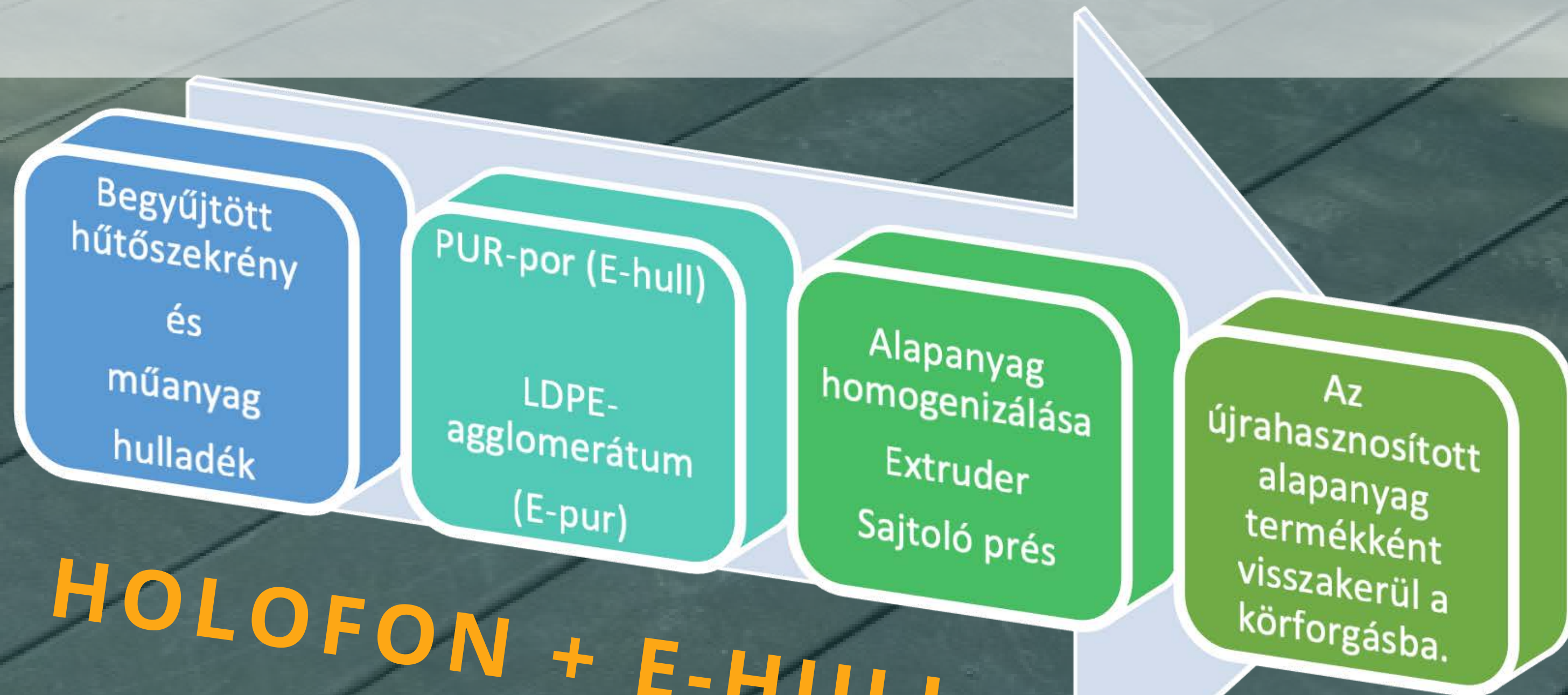


PE-PP-PUR

60% háztartási szelektív hulladékgyűjtésből származó, más felhasználásra nem alkalmas fóliahulladék (PE-PP), 40% elektromos és elektronikai hulladékok bontásából visszamaradt poliuretán (PUR) szigetelőanyag.



PE és PUR hab műanyagok újrahasznosítása



HOLOFON + E-HULL

REGLASS





MOL KÚTON LEADOTT SÜTŐOLAJ ÚJRAHASZNOSÍTÁSA

HÁZILAG ELTÜNTETETT SÜTŐOLAJ

KOMÁROM

ROSSI BIOFUEL

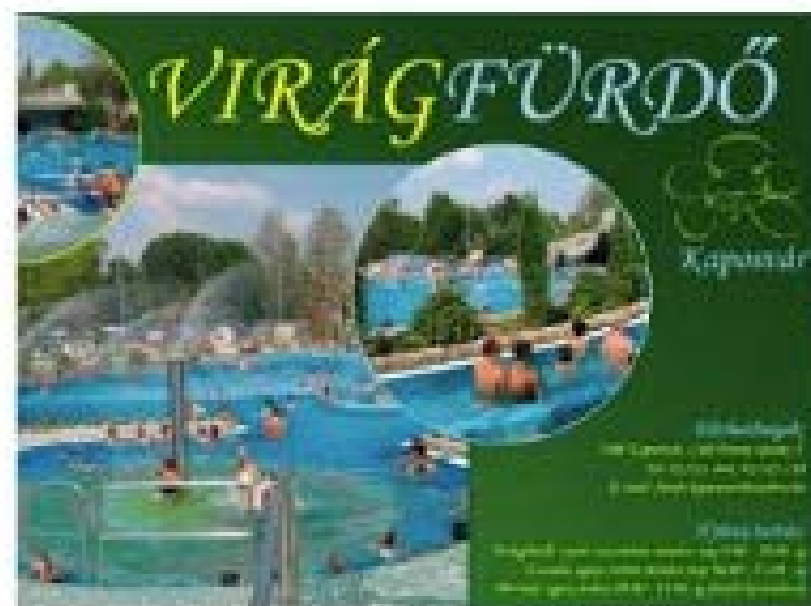
BIODÍZEL 4,8% **MOZEL**

SZENNYEZÉS = 100.000 l IVÓVIZ

A biogáz útja - a meglévő közműhálózatok kihasználásával



Kapcsolt energiatermelés
Gőzkazán és turbina



Hőtermelés
Melegvizes kazán



fermentor



tisztítás



Földgázhálózat
átadó

KAPOSVÁR



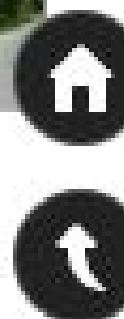
CNG busztöltőállomás



Fűtőmű
Kapcsolt energiatermelés



Kompresszorok



ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉKOK



<https://map.cleanwaykft.hu/>

2. ÚJRAHASZNÁLATRA VALÓ ELŐKÉSZÍTÉS



BETÉTDÍJ

Visszaváltási díj



A BETÉTDÍJAS RENDSZER
BEVEZETÉSE
MAGYARORSZÁGON:
2023. július 1.
2024. január 1.
állami monopólium

EPR-RENDELET: 80/2023
KORM. REND.

DÍJAK MINISZTERI
RENDELETBEN MÁJUS 31-IG

DRS-RENDELET: VÁRJUK

2. REDESIGN



1. MEGELŐZÉS

Be kell illeszteni a
gazdasági fejlődésbe
(terméktervezés,
betétdíj, LCA stb.).
Nehéz mérni

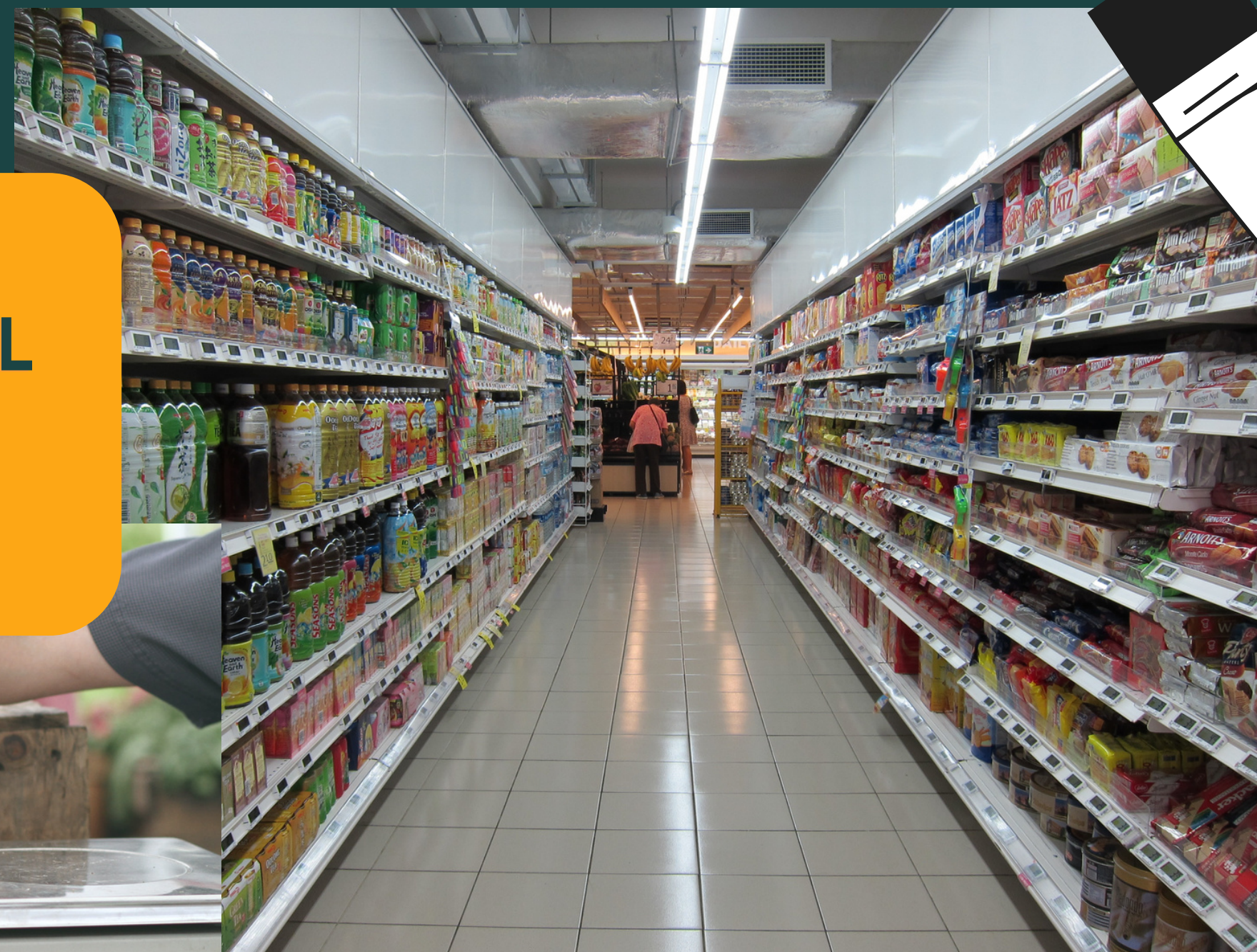


TUDATOS FOGYASZTÁS ETIKUS VÁSÁRLÁS



MINDEN VÁSÁRLÁSODDAL

SZAVAZOLI!



INTERNATIONAL DAY OF
**ZERO
WASTE**

30 MARCH



körforrás

2023. november 18-26.



EUROPEAN WEEK
for Waste Reduction

PACKAGING | 18-26
November 2023

Az idei Európai
Hulladékcsökkentési
Hét témája:
CSOMAGOLÁS

KOMPOSZTÁLÁS

DON'T THROW IT.
GROW IT!



ShareWaste



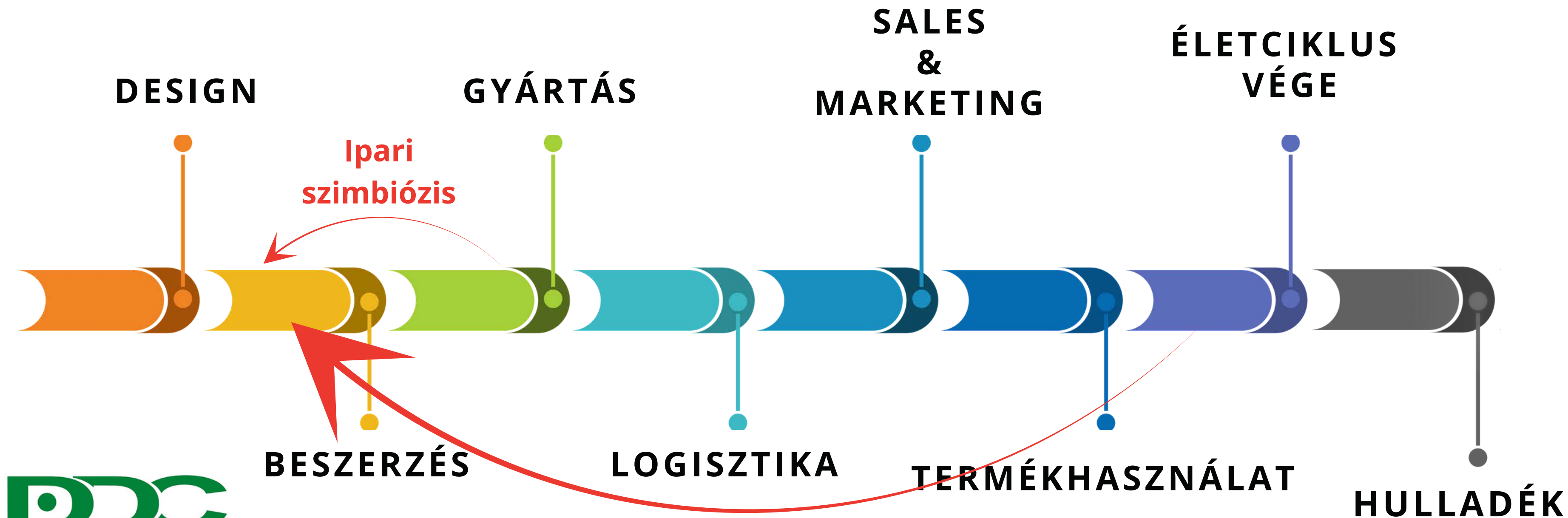
ProfiKomp[®]
Environmental Technologies Inc.

KÖRFORGÁSOS ÜZLETI MODELLEK





ERŐFORRÁS-VISSZANYERÉS



IPARI SZIMBIÓZIS

= Egy iparág melléktermékének átforgatása egy másik iparág nyersanyagává.

A vállalatok közötti
anyag-, energia-,
hulladékáramok és
kapacitások cseréje

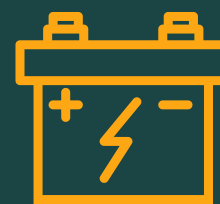
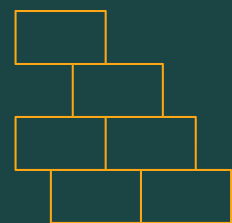
Az erőforrások ismételt
felhasználásával, megosztásával
---> az egyszer "kibányászott"
anyag a lehető legtovább
maradjon körforgásban

CÉL

Ami valakinek
hulladék, az másnak
lehet, hogy érték!

ELŐNYÖK

- alacsonyabb anyag-, víz- és energiaköltség
- hulladék mennyiségének csökkentése
- hulladékkezelési költségek csökkentése
- függetlenség a kezelő cégek sokszori monopol helyzetétől
- kockázatok csökkentése a nyersanyagok elérhetőségére
- új bevételi források teremtése
- innovációk ösztönzése
- együttműködés a cégek között



AZ IPARI SZIMBIÓZIS MEGVALÓSULÁSÁRÓL SZÓLÓ FELMÉRÉS

Együttműködést ösztönző tényezők



- fejlett belső céges adatbázisok és nyomkövető rendszerek
- szoftveres támogatás
- átláthatóság a beszállítói láncban
- ernyőszervezetekhez való csatlakozás
- gazdasági ösztönzők (adók, jogszabályok, célzott támogatások)
- hulladékkezelési díjak emelése

- bizalmi válság - eüm hiánya
- kapcsolatok és ismeretek hiánya (szakemberek szintjén is)
- hulladéklerakás, égetés még mindig alacsony áron elérhető
- időzítés - a hulladék keletkezése és a felhasználás időpontja eltér
- kockázat a veszélyes anyagok esetén
- hiányzik az egységes szabvány vagy értékelési rendszer

Együttműködést nehezítő tényezők



AZ IPARI SZIMBIÓZIS LEGFONTOSABB ÁGAZATAI



MŰANYAG
HULLADÉK



ÉLELMISZERHULLADÉK
ÉS NÖVÉNYI
MELLÉKTERMÉK



TEXTIL
HULLADÉK

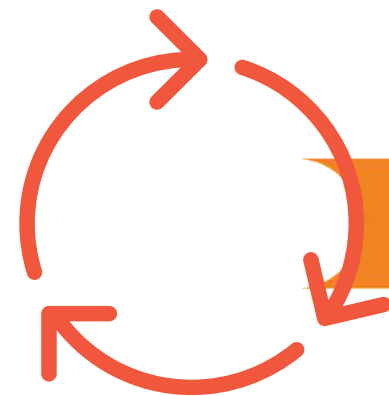


ÉPÍTÉSI-BONTÁSI
HULLADÉK
ÉS MELLÉKTERMÉK

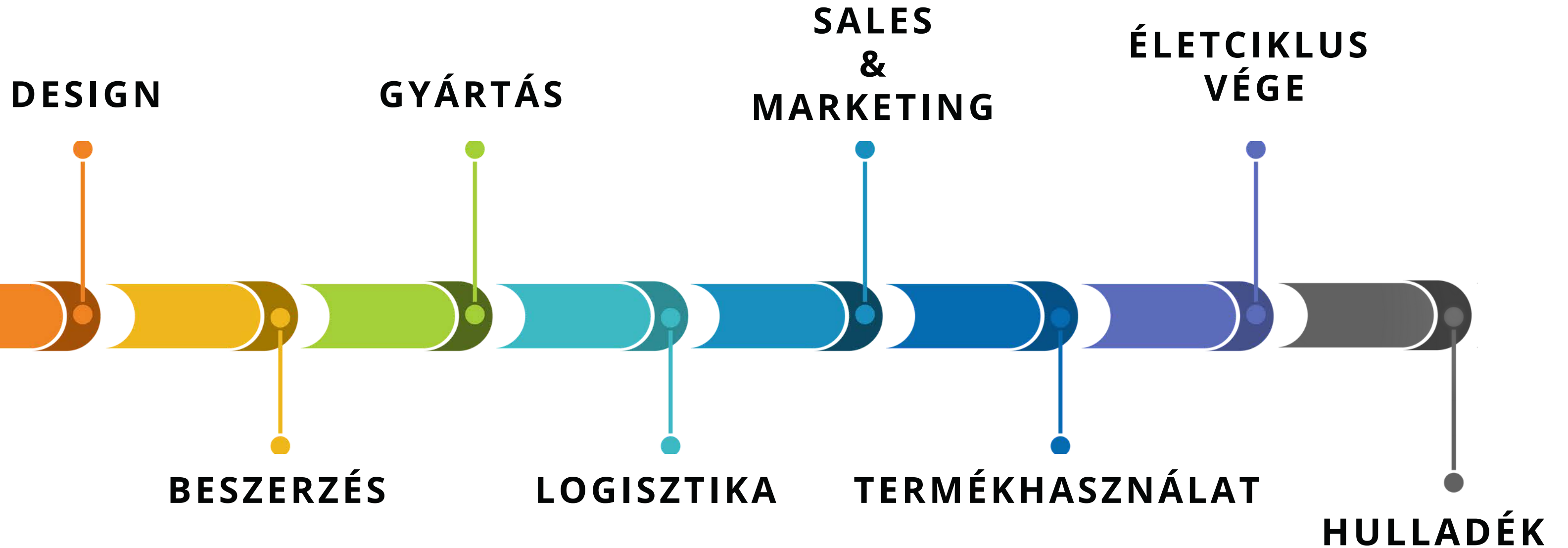
KÖRFORGÁSOS ESZKÖZÖK



100%-ban
újrahasznosítható
vagy lebomló
alanyagok



"Bölcsőtől bölcsőig"
szemlélet



körforrás

KÖRFORGÁSOS RENDSZEREK



Decentralizált szennyvíztisztítási megoldások Kis szennyvíztisztító telepek

A szennyvízkezelés a forrásnál elméletileg és technológiailag lehetővé teszi a célzott tápanyag-visszanyerést (ami minden bizonnyal a városok számára a jövő). Technológiailag ez sokkal egyszerűbben és célzottabban megvalósítható, mint a cső végi rendszerek.



HELYETTESÍTÉS

Ritka nyersanyagok helyettesítése teljesen megújuló, újrahasznosítható vagy lebomló anyagokkal.



EKOPANELY®

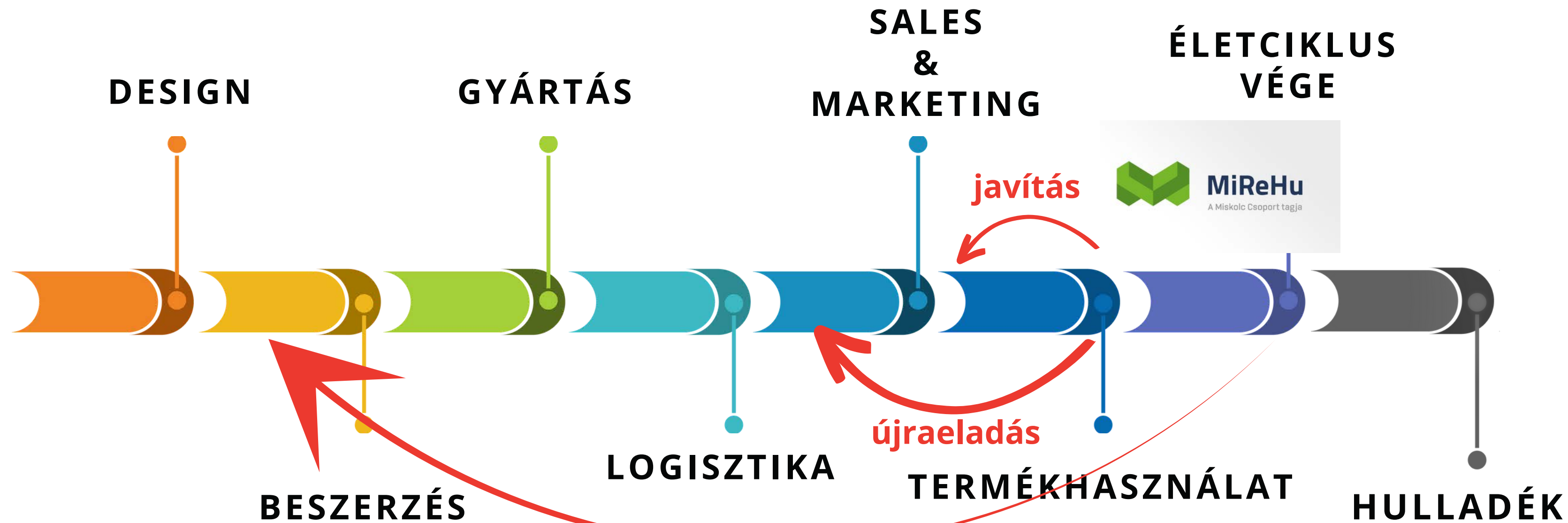
Gabonaszalmából készült deszkák



 **LANDPACK**

"A szokásos polisztirol csomagolást megújuló nyersanyagokból készült, nagy teljesítményű alternatívákkal helyettesítjük."

TERMÉK ÉLETCIKLUS HOSSZABBÍTÁS



Vinted



ÉLETHOSSZIG TARTÓ GARANCIA

A termékek és alkatrészek hasznos
élettartamának meghosszabbítása javítás,
felújítás és vizsonteladás révén

HASZNOS ÉLETTARTAM MEGHOSSZABÍTÁSA
A termékek használatának növelése a
használat/hozzáférés/tulajdon megosztásával



FISKARS®

KRYPTONITE





BUDAPESTI
KÖZMŰVEK



MiReHu

A Miskolc Csoport tagja

ÚJRAHASZNÁLATI KÖZPONT, ADOMÁNYBOLT

CSErITI
TÖBB MINT JÓTÉKONYSÁG

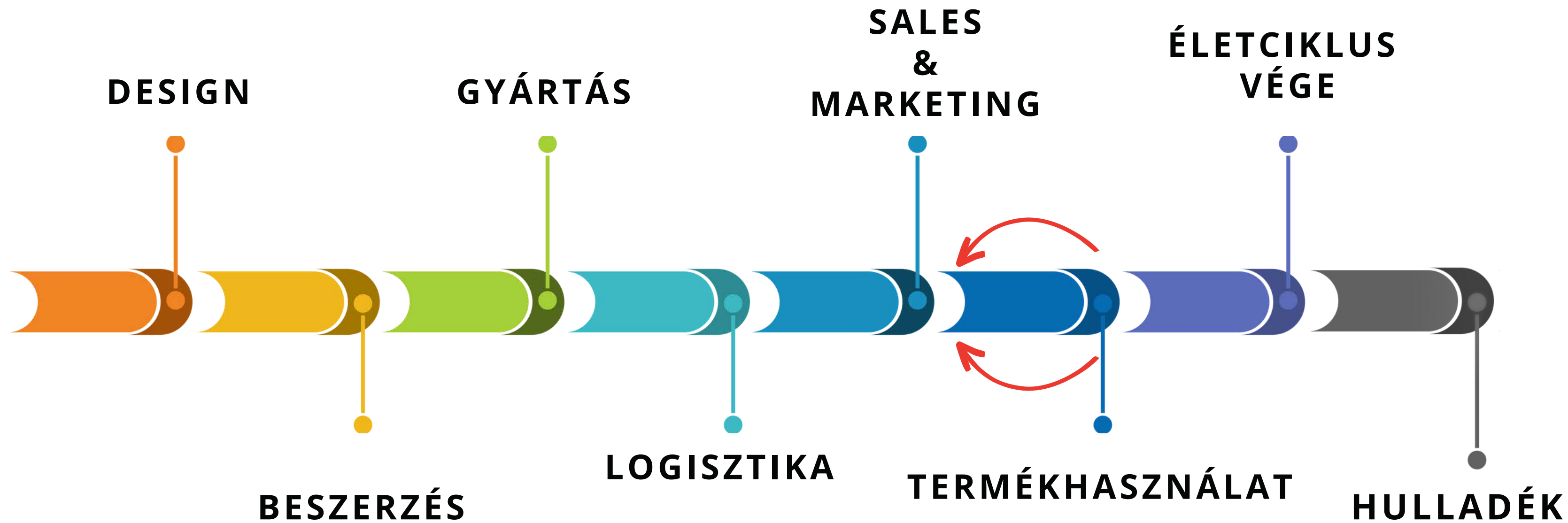
textrade



Évente **17 000 tonna** használt ruhát dolgoznak fel, amelyből 5000 tonna az országszerte kihelyezett, több mint 1000, ruhagyűjtő konténerből érkezik, a többi pedig külföldről.

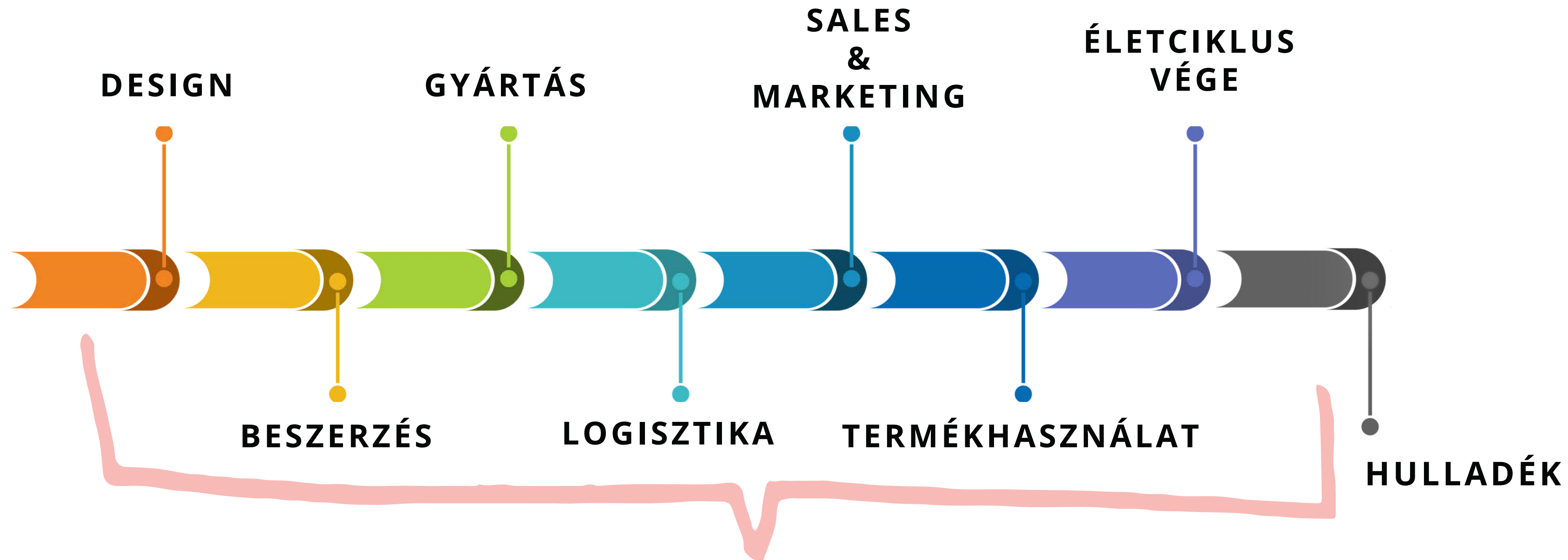
EU: különgyűjtés 2025-től

MEGOSZTÁSOS MODELLEK





PRODUCT-SERVICE-SYSTEM (PSS)

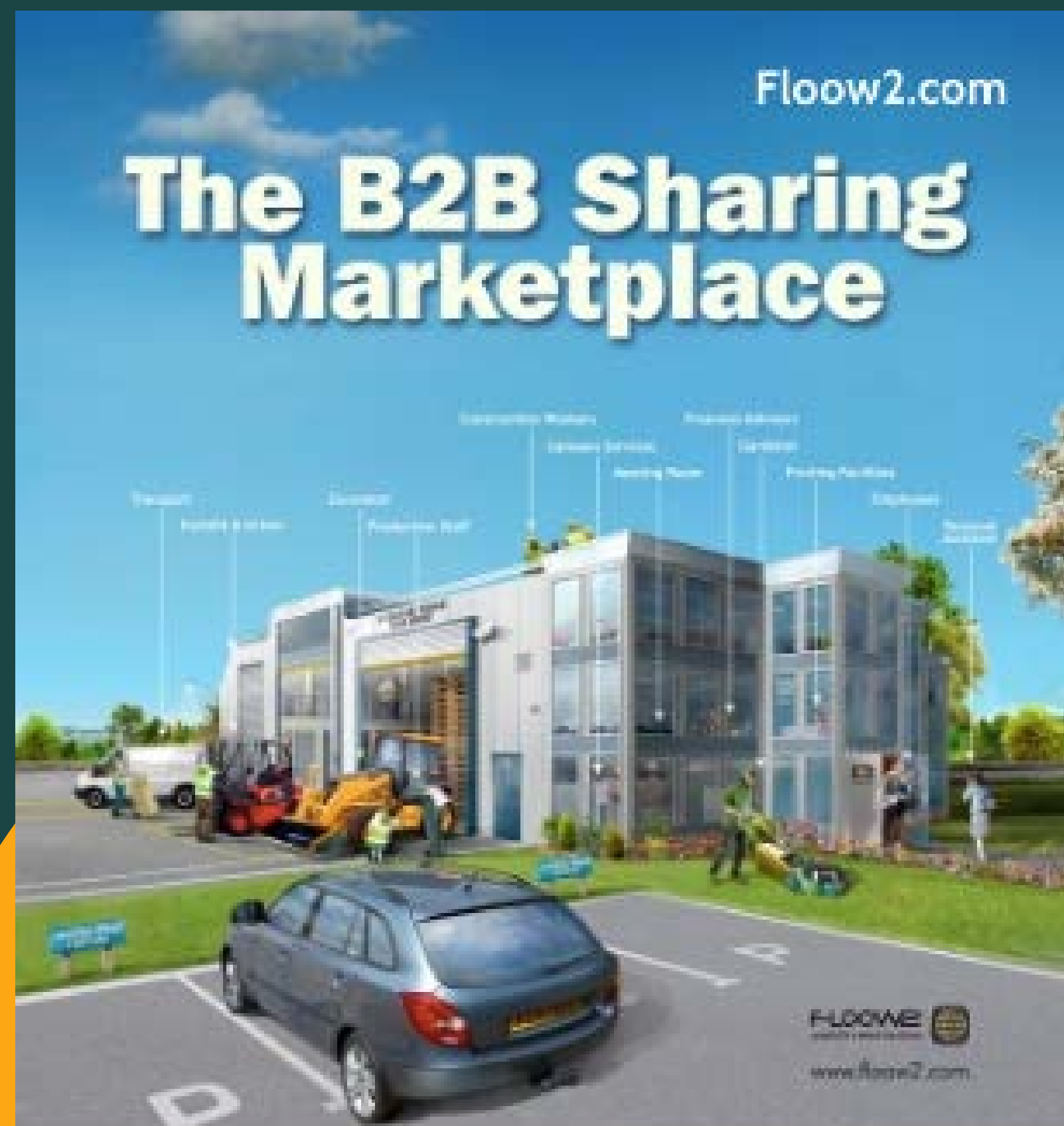


Hozzáférést adó/ eredmény fókuszú szolgáltatások

MEGOSZTÁSOS GAZDASÁG és a TERMÉK-SZOLGÁLTATÁS RENDSZER(PSS)



PAY
PER
USE



MI A SZEREPÜNK ÉS A FELELŐSSÉGÜNK?





2019

Borzsa



2022

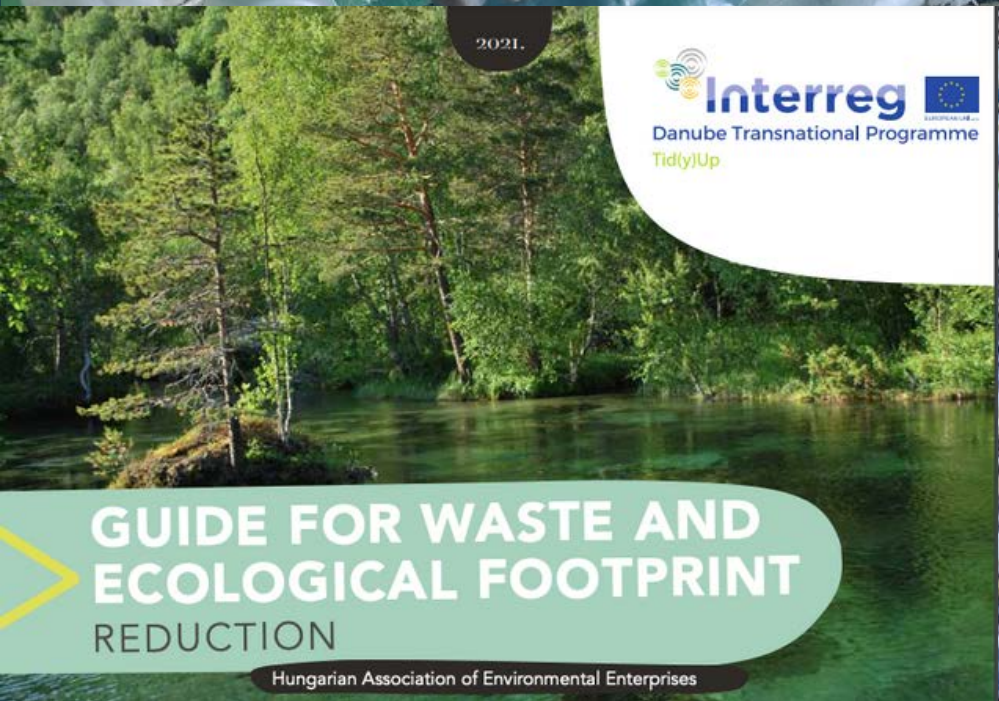
Latorca



2022
Bârza

<https://transtelex.ro/zold/2023/04/27/hantz-peter-folyoszennyezés-nehezfém-erdély-szamos-maros-tisza>

Fotó: Hantz Péter erdélyi tudományos kutató



Folyótisztítási kézikönyv és Hulladékcsökkentési eszköztár



Aquatic Plastic



**Hulladékcsökkentési
eszköztár**

Töltsd le innen!



Kölcsönkapott levegő

Légszennyezés mérési és szemléletformálási projekt, amely országsszerte 15 helyszínen valósul meg az Energiaügyi Minisztérium támogatásával.

Kattints ide

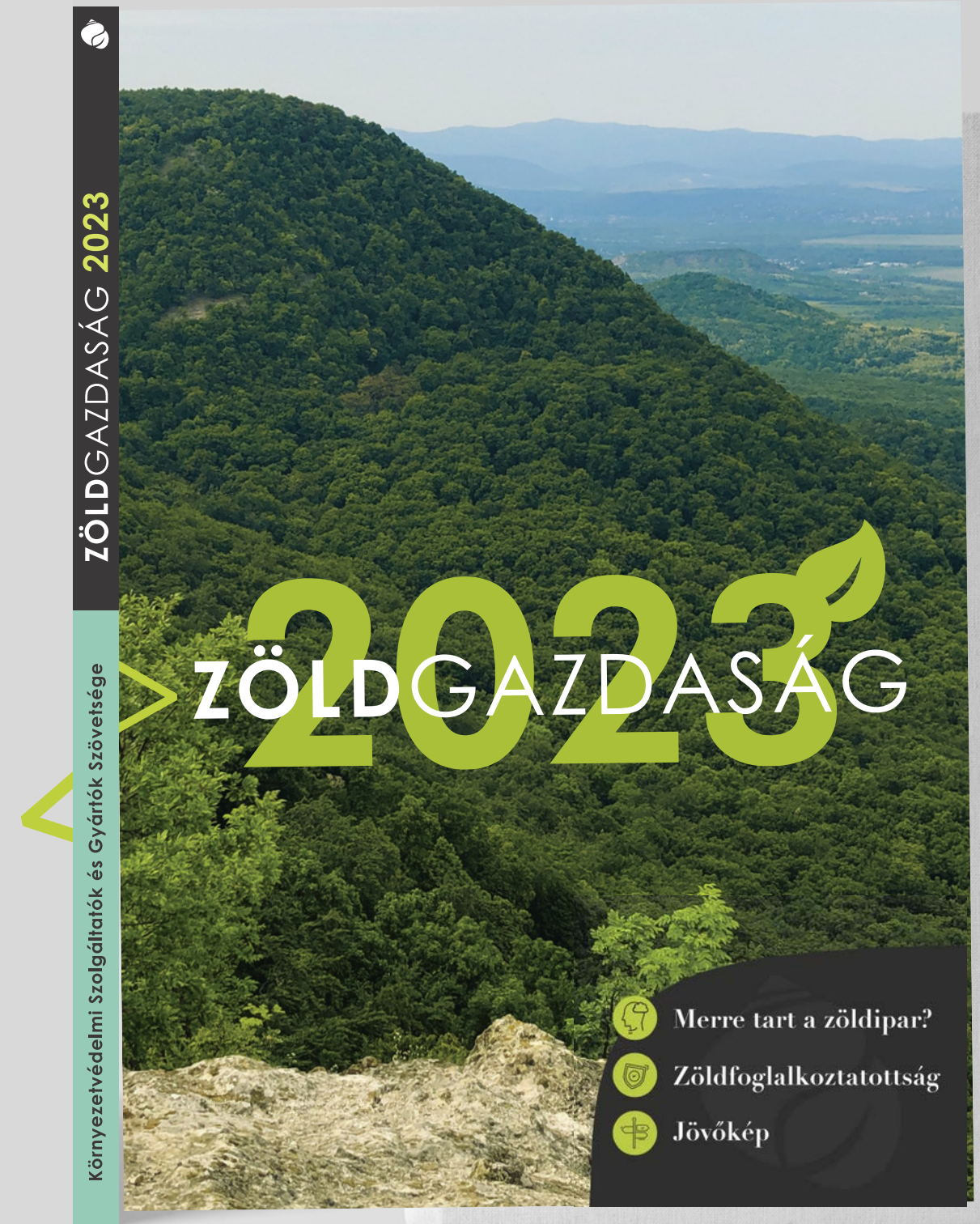
<https://szemleletformalas.kszgysz.hu/>

Zöldgazdaság

A **Zöldgazdaság tanulmány** tagvállalataink gyakorlati tapasztalatai alapján ad helyzetképet az ágazat jelenlegi tevékenységéről, hazai és nemzetközi eredményeiről, problémáiról és konstruktív módon számba veszi az elkövetkező időszak lehetőségeit is.



ZG2021



További szíves elmélyülésre:



Környezetvédelmi
Szolgáltatók és Gyártók
Szövetsége

KSZGYSZ Tudástár: <https://kszgysz.hu/tudas>

Zöldgazdaság2021 – Zöldipari tanulmány: <https://kszgysz.hu/zoldgazdasag2021-tanulmany>

Hulladékcsökkentési Eszköztár: <https://kszgysz.hu/palyazatok/interreg-tid-y-up-forrastol-a-torkolatig/hulladekcsokkentesi-eszkoztar-hu>

A Tiszai PET Kupa eseményei és projektjei: www.petkupa.hu

Gyulai Iván és az Ökológiai Intézet youtube csatornája: <https://www.youtube.com/user/okologiaiintezet>

Műanyag Kisokos: <https://kszgysz.hu/szovetsegi-hirek/uj-kisokos-segit-eligazodni-a-muanyagok-ujrahasznositasanak-kerdeseiben>

Folyómentő teherautó: <https://youtu.be/Tx1kSjq4OIQ>

A környezettudatosság pszichológiája: <https://zoldpszichologia.blog.hu/+tor>

Szemléletformálás: <https://szemleletformalas.kszgysz.hu/>

Fórum sorozat: <https://kszgysz.hu/szovetsegi-hirek/cel-a-zoldgazdasag>

Folyómentő kézikönyv: <https://www.interreg->

[danube.eu/uploads/media/approved_project_output/0001/55/3514b3146f5112f308ce8e71a55b1fbd6dab93bb.pdf](https://www.interreg-danube.eu/uploads/media/approved_project_output/0001/55/3514b3146f5112f308ce8e71a55b1fbd6dab93bb.pdf)

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

ELÉRHETŐSÉGEK



Hankó Gergely



ugyvezeto@kszgysz.hu



+36203836242



Gary Hanko



Környezetvédelmi
Szolgáltatók és Gyártók
Szövetsége